

CAPÍTULO 18

DENGUE NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS E SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

DAVI DE SOUZA NOGUEIRA¹
DANIEL RODRIGUES SILVA FILHO¹
LUIZ CARLOS GONÇALVES FILHO¹
ANDREIA KARINE KUHN¹
DENIS AGUIAR DE SOUZA FILHO¹
TIAGO DA PONTE PESSOA¹
ANA CAROLINA CAMPOS MIRANDA¹
DEBORAH CRISTINA DE SOUSA BRAGA¹
GIULIANNE EMANUELLE BENTES E SOUZA¹
FERNANDA COUTO CARDOSO¹
JOÃO VITOR CAMPELO CRUZ¹
DIOGO ESSADO RESENDE LEÃO¹
MARIA ALICE CARDOSO MIRAS¹

1. Discente - Medicina do Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN).

PALAVRAS-CHAVE

Dengue; Epidemiologia; Controle de doenças transmissíveis.

INTRODUÇÃO

A dengue é caracterizada como uma doença viral do gênero *Flavivirus* em que a transmissão se dá através da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* infectada. Em aspectos clínicos, o quadro pode variar de sintomas inespecíficos de síndromes virais como febre, cefaleia autolimitadas até quadros graves e hemorrágicos, a depender da cepa do vírus, sistema imunitário dos pacientes e infecções prévias (TAUIL, 2001).

Nas últimas décadas, taxas alarmantes de casos de dengue no Brasil são motivo de grande preocupação aos agentes públicos de saúde em razão das dificuldades do sistema público em suprir os atendimentos necessários aos infectados por esse vírus e o controle das epidemias em diversas regiões (BARRETO & TEIXEIRA, 2008).

Inúmeras condições contribuíram para a formação de epidemias no Brasil nos últimos anos, tais quais o crescimento demográfico exacerbado e desordenado, a urbanização aliada à estrutura urbana precária e despreparada, o que viabiliza a proliferação do mosquito vetor, a produção intensa e o mau armazenamento de lixo, entre outros fatores, além da ineficácia de políticas públicas educativas acerca do tema (MENDONÇA *et al.*, 2009).

As consequências da dengue estão além dos problemas gerados para o setor da Saúde, podendo afetar a economia. Por exemplo, os surtos de dengue acarretam gastos e absenteísmo, mantendo indivíduos, enquanto adoecidos, fora do mercado de trabalho. Falta de infraestrutura e de saneamento básico, bem como condições precárias de moradia, têm sido apontadas como fatores contribuintes para o aumento das taxas de incidência da doença (MACIEL *et al.*, 2008).

Embora o país ainda passe por desigualdades de acesso e utilização dos serviços de saúde, é importante destacar que a dengue é um agravo de notificação compulsória e todos os casos suspeitos ou confirmados devem ser notificados ao Sistema de Informação de Agravos e Notificação (Sinan), o que facilita a vigilância epidemiológica da doença. Todavia, há poucas pesquisas que buscam demonstrar como a incidência de dengue se comporta no Brasil ao longo dos anos, dimensionando o problema e identificando os locais mais afetados (BRASIL, 2011a).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura, do tipo narrativa, que objetiva descrever as características e a situação epidemiológica provocada pela dengue no Brasil, sob o ponto de vista teórico, através de materiais que já foram publicados sobre o tema em questão, mediante análise e interpretação da literatura. A revisão foi realizada no período de fevereiro a maio de 2023, por meio de pesquisas nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), *National Institutes of Health's Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Foram utilizados os seguintes descritores: “dengue”, “aspecto clínico”, “sorotipos”, “epidemiologia”, “transmissão da doença” e “medidas de controle” a fim de encontrar os artigos pertinentes ao assunto abordado.

Para a realização de uma revisão narrativa é necessário seguir uma sequência ordenada de passos a fim de se obter um estudo organizado, racional e eficiente. Deste modo, o presente estudo iniciou com a escolha do tema. Em

seguida, foi definido um problema relevante que merecesse ser investigado e, finalmente, delimitada a técnica de pesquisa, uma vez que é necessário determinar a extensão e a compreensão da pesquisa de acordo com o foco do estudo.

Primordialmente, foram encontrados alguns artigos que, posteriormente, foram submetidos aos critérios de seleção e exclusão. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português, publicados, indexados, disponíveis de livre acesso nos últimos 20 anos e que abordavam na íntegra a temática proposta para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Posteriormente, foram selecionados os artigos que de fato foram incluídos na revisão e submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados encontrados estão apresentados adiante em forma de texto e discutidos segundo a literatura pertinente, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão de literatura elaborada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Dengue é uma doença febril infecciosa aguda, causada por um arbovírus pertencente à família *Flaviviridae*, do gênero *Flavivirus*, transmitida através do mosquito do gênero *Aedes*, que possui inúmeras espécies e tem como principal vetor o *Aedes aegypti*, e em menor proporção o *Aedes albopictus*. O vírus da dengue (DENV) apresenta quatro sorotipos diferentes presentes no Brasil: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4, sendo o DENV-3 considerado o tipo mais virulento (FURTADO *et al.*, 2019).

A doença apresenta um padrão sazonal, ocorrendo com maior frequência no verão e em períodos mais chuvosos, em regiões tropicais onde as condições climáticas contribuem para o desenvolvimento e a proliferação do mosquito. O vetor *Aedes Aegypti* possui hábito diurno, especialmente no início da manhã e ao anoitecer, e se desenvolve em reservatórios contendo água parada, principalmente nas áreas urbanas e intradomiciliares (FURTADO *et al.*, 2019).

O vírus da dengue tem como fonte de infecção e hospedeiro vertebrado a espécie humana. Assim, a transmissão da doença ocorre quando o mosquito fêmea do *Aedes aegypti*, ao necessitar de sangue para o amadurecimento dos seus ovos, pica um indivíduo infectado por um dos quatro sorotipos da dengue adquirindo o vírus, este período é denominado de viremia e ocorre um dia antes do aparecimento da febre até o sexto dia da doença. Dentro do *Aedes*, o vírus da dengue se replica até chegar nas glândulas salivares do mosquito e penetra na circulação sanguínea do indivíduo picado, passando a se multiplicar em órgãos específicos e células sanguíneas, como os macrófagos, atingindo a medula óssea e comprometendo a produção de plaquetas. O período de incubação tem duração média de quatro a sete dias (DIAS *et al.*, 2010).

A infecção pelo vírus da dengue apresenta um espectro clínico variado, incluindo formas assintomáticas até quadros graves, que podem evoluir para o óbito. A manifestação da doença ocorre geralmente sob duas formas principais: a forma clássica e a forma hemorrágica (BRAGA & VALLE, 2007).

A dengue clássica (DC) ou febre clínica da dengue, tem evolução habitualmente benigna, sendo caracterizada pela febre alta de início súbito, associada à cefaleia, prostração, mialgias, artralgias, dor retro-orbitária, náuseas e

vômitos, que podem coincidir com prurido e rash cutâneo, com uma duração de três a sete dias (BRASIL, 2011b).

A dengue hemorrágica, ou febre hemorrágica da dengue (FHD), é a forma mais grave da doença, podendo evoluir para a síndrome do choque da dengue (SCD) se não diagnosticada precocemente e tratada em tempo hábil. A FHD possui sintomas semelhantes à DC, porém, caracteriza-se pelo aumento da permeabilidade capilar e extravasamento plasmático, podendo causar derrame pleural, ascite e hipoalbuminemia; bem como manifestações hemorrágicas, plaquetopenia, sangramento de mucosas, elevação de hematócritos, dor abdominal intensa e vômitos persistentes, sendo estes considerados sinais e sintomas de alerta, propiciando um prognóstico desfavorável (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Epidemiologia da dengue no Brasil

No Brasil, até a 35ª semana do ano de 2022, ocorreram 1.337.413 casos prováveis de dengue, com uma taxa de incidência de 627,0 casos por 100 mil habitantes. Em comparação com o ano de 2019, houve redução de 7,8% de casos registrados para o mesmo período analisado. Quando comparado com o ano de 2021, ocorreu um aumento de 189,1% de casos até a respectiva semana (BRASIL, 2022).

Isto posto, no ano de 2022, a Região Centro-Oeste foi a que apresentou a maior taxa de incidência de dengue, com 1.867,3 casos/100 mil hab., seguida das Regiões: Sul (1.018,0 casos/100 mil hab.), Sudeste (494,4 casos/100 mil hab.), Nordeste (398,5 casos/100 mil hab.) e Norte (227,6 casos/100 mil hab.) (BRASIL, 2022).

As cidades com maior número de casos prováveis de dengue registrados até a semana correspondente foram: Brasília, com 62.265 casos (2.012,2 casos/100 mil hab.), Goiânia,

com 49.675 casos (3.193,2 /100 mil hab.), Joinville, com 21.365 (3.533,1 casos/100 mil hab.), Aparecida de Goiânia, com 21.164 casos (3.516,5 casos/100 mil hab.), Araraquara, com 20.937 casos (8.704,1/100 mil hab.) e Anápolis, com 19.881 (5.013,8/100 mil hab.) (BRASIL, 2022).

A análise epidemiológica das 35 semanas foi de 1.304 casos confirmados de dengue grave (DG) e 16.114 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 687 casos de DG e DSA permanecem em investigação (BRASIL, 2022).

Manifestações clínicas

A infecção por dengue causa uma doença cujo espectro inclui desde infecções inaparentes até quadros de hemorragia e choque, podendo evoluir para o êxito letal.

Dengue Clássica: o quadro clínico é muito variável. A primeira manifestação é a febre alta (39 a 40° C), de início abrupto, seguida de cefaleia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retroorbital, náuseas, vômitos, exantema e prurido cutâneo. Hepatomegalia dolorosa pode ocorrer, ocasionalmente, desde o aparecimento da febre. Alguns aspectos clínicos dependem, com frequência, da idade do paciente. A dor abdominal generalizada pode ocorrer, principalmente em crianças. Os adultos podem apresentar pequenas manifestações hemorrágicas, como petéquias, epistaxe, gengivorragia, sangramento gastrointestinal, hematúria e metrorragia. A doença tem uma duração de 5 a 7 dias. Com o desaparecimento da febre, há regressão dos sinais e sintomas, podendo ainda persistir a fadiga (BRASIL, 2002).

Febre Hemorrágica da Dengue (FHD): os sintomas iniciais são semelhantes aos da dengue clássica, porém, evoluem rapidamente para manifestações hemorrágicas e/ou derra-

mes cavitários e/ou instabilidade hemodinâmica e/ou choque. Os casos típicos da FHD são caracterizados por febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia e insuficiência circulatória. Um achado laboratorial importante é a trombocitopenia com hemoconcentração concomitante. A principal característica fisiopatológica associada ao grau de severidade da FHD é a efusão do plasma, que se manifesta através de valores crescentes do hematócrito e da hemoconcentração.

Entre as manifestações hemorrágicas, a mais comumente encontrada é a prova do laço positiva. A prova do laço consiste em se obter, através do esfignomanômetro, o ponto médio entre a pressão arterial máxima e mínima do paciente, mantendo-se esta pressão por 5 minutos; quando positiva, aparecem petéquias sob o aparelho ou abaixo do mesmo. Se o número de petéquias for de 20 ou mais em um quadrado desenhado na pele com 2,3 cm de lado, essa prova é considerada fortemente positiva. Nos casos graves de FHD, o choque geralmente ocorre entre o 3 e 7º dia de doença, precedido por um ou mais sinais de alerta. O choque é decorrente do aumento da permeabilidade vascular seguido de hemoconcentração e falência circulatória. É de curta duração e pode levar ao óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápida após terapia antichoque apropriada (BRASIL, 2002).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a definição de FHD é baseada em critérios clínicos e laboratoriais. Após o preenchimento desses critérios, os casos devem ser classificados quanto à gravidade de acordo com as categorias abaixo.

- Grau I – preenche todos os critérios de FHD, sendo que a única manifestação hemorrágica é a prova do laço positiva;

- Grau II – preenche todos os critérios de FHD, com presença de manifestações he-

morrágicas espontâneas (sangramentos de pele, petéquias, epistaxe, gengivorragia e outros);

- Grau III – preenche todos os critérios de FHD e apresenta colapso circulatório com pulso fraco e rápido, diminuição da pressão arterial ou hipotensão, pele pegajosa e fria e inquietação;

- Grau IV – preenche todos os critérios de FHD e apresenta choque profundo, com pressão arterial e pulso imperceptíveis. Os graus III e IV também são chamados síndrome do choque da dengue (SCD).

Diagnóstico diferencial

Considerando que a dengue tem um amplo espectro clínico, as principais doenças a serem consideradas no diagnóstico diferencial são: gripe, rubéola, sarampo e outras infecções virais, bacterianas e exantemáticas.

Febre Hemorrágica da Dengue - FHD: no início da fase febril, o diagnóstico diferencial deve ser feito com outras infecções virais e bacterianas e, a partir do 3 ou 4º dia, com choque endotóxico decorrente de infecção bacteriana ou meningococemia. As doenças a serem consideradas são: leptospirose, febre amarela, malária, hepatite infecciosa, influenza, bem como outras febres hemorrágicas transmitidas por mosquitos ou carrapatos (BRASIL, 2019).

Diagnóstico laboratorial

Exames específicos

A comprovação laboratorial das infecções pelo vírus da dengue faz-se pelo isolamento do agente ou pelo emprego de métodos sorológicos - demonstração da presença de anticorpos da classe IgM em única amostra de soro ou aumento do título de anticorpos IgG em amostras pareadas (conversão sorológica).

Isolamento: é o método mais específico para determinação do sorotipo responsável pela infecção. A coleta de sangue deverá ser feita em condições de assepsia, de preferência no terceiro ou quarto dia do início dos sintomas. Após o término dos sintomas não se deve coletar sangue para isolamento viral.

Sorologia: os testes sorológicos complementam o isolamento do vírus e a coleta de amostra de sangue deverá ser feita após o sexto dia do início da doença.

Não congelar o sangue total, nem encostar o frasco diretamente no gelo para evitar hemólise. Os tubos ou frascos encaminhados ao laboratório deverão ter rótulo com nome completo do paciente e data da coleta da amostra, preenchido a lápis para evitar que se torne ilegível ao contato com a água (BRASIL, 2002).

Exames inespecíficos

Dengue clássica

Hemograma: a leucopenia é achado usual, embora possa ocorrer leucocitose. Pode estar presente linfocitose com atipia linfocitária. A trombocitopenia é observada ocasionalmente.

Febre Hemorrágica da Dengue - FHD

Hemograma: a contagem de leucócitos é variável, podendo ocorrer desde leucopenia até leucocitose leve. A linfocitose com atipia linfocitária é um achado comum. Destaca-se a concentração de hematócrito e a trombocitopenia (contagem de plaquetas abaixo de $100.000/\text{mm}^3$).

Hemoconcentração: aumento de hematócrito em 20% do valor basal (valor do hematócrito anterior à doença) ou valores superiores a 38% em crianças, a 40% em mulheres e a 45% em homens) (BRASIL, 2002).

Trombocitopenia: contagem de plaquetas abaixo de $100.000/\text{mm}^3$.

Coagulograma: aumento nos tempos de protrombina, tromboplastina parcial e trombina; diminuição de fibrinogênio, protrombina, fator VIII, fator XII, antitrombina e α antiplasmina.

Bioquímica: diminuição da albumina no sangue, albuminúria e discreto aumento dos testes de função hepática: aminotransferase aspartato sérica (conhecida anteriormente por transaminase glutâmico-oxalacética - TGO) e aminotransferase alanina sérica (conhecida anteriormente por transaminase glutâmico pirúvica - TGP).

Sinais de alerta

Aos primeiros sinais de choque, o paciente deve ser internado imediatamente para correção rápida de volume de líquidos perdidos e da acidose. Durante a administração rápida de fluidos é particularmente importante estar atento a sinais de insuficiência cardíaca.

Dor abdominal intensa e contínua; vômitos persistentes; hepatomegalia dolorosa; derrames cavitários; sangramentos importantes; hipotensão arterial (PA sistólica < 80 mmHg em menores de 5 anos / PA sistólica < 90 mmHg em maiores de 5 anos); diminuição da pressão diferencial (diferença entre PA sistólica e PA diastólica > 20 mmHg); hipotensão postural (diferença entre PA sistólica sentado e PA sistólica em pé > 10 mmHg); diminuição da diurese; agitação; letargia; pulso rápido e fraco; extremidades frias; cianose; diminuição brusca da temperatura corpórea associada à sudorese profusa; taquicardia; lipotimia; e aumento repentino do hematócrito (BRASIL, 2002).

Tratamento

A fim de diminuir o tempo de espera por atendimento, acelerar um correto diagnóstico, tratamento e internação do paciente com

suspeita de dengue, a classificação de risco é realizada por um enfermeiro ou médico. Essa classificação identifica os casos mais graves que precisam de atendimento mais imediato. Utiliza os critérios da Política Nacional de Humanização e o estadiamento da Doença e propicia organização dos serviços de saúde, agiliza o atendimento e evita mortes (BRASIL, 2009).

Classificação de risco

Toda pessoa suspeita de dengue, ao chegar em uma unidade de saúde, deve receber soro de hidratação oral enquanto aguarda atendimento.

É considerado um caso suspeito de dengue, o paciente que apresenta febre com duração máxima de 7 dias, acrescido de mais dois sintomas, no mínimo, dos quais: cefaleia, dor retro-orbitária, mialgia, artralgia, prostração, exantema, que tenha estado em local de transmissão de dengue ou com presença do mosquito vetor nos últimos 15 dias (BRASIL, 2009).

Azul: Grupo A - atendimento de acordo com o horário de chegada

Pacientes sem sangramento e sem sinais de alarme ou sinais de choque.

São aqueles que apresentam sinais e sintomas clássicos da dengue: febre até 7 dias e mais dois sintomas (cefaleia, mialgia, artralgia, prostração, dor retro-orbitária, prova do laço negativa, lactentes com irritabilidade e choro) (BRASIL, 2009).

Esses serão encaminhados à Unidade de Atenção Primária em Saúde onde será estabelecida a seguinte conduta:

- Orientar quanto ao tratamento domiciliar, bem como sobre a necessidade de repouso;
- Alertar o paciente e seus cuidadores sobre os sinais de alarme, principalmente no primeiro dia de desaparecimento da febre, assim como

orientar a conduta a ser tomada no caso de aparecimento desses sinais;

- Prescrever hidratação via oral de forma sistemática (Adultos: 60 a 80 ml/kg/dia, sendo 1/3 soro oral e 2/3 com água, suco de frutas, chá, água de coco. Crianças: soro oral de forma precoce e abundante em 1/3 das necessidades basais e suplementando com outros líquidos como água de coco, chá, leite, sopa);
- Prescrever analgésicos e antitérmicos, em caso de dor e febre, alertando o paciente sobre o risco de automedicação;
- Contraindicar o uso de anti-inflamatórios não hormonais (ibuprofeno, diclofenaco, nimesulida) e salicilatos;
- Retornar à unidade de saúde diariamente ou pelo menos no primeiro dia de desaparecimento da febre, ou ainda em caso de surgimento de sinais de alarme;
- Realizar notificação individual de casos;
- Orientar sobre a limpeza de possíveis criadouros do mosquito;
- Prover visita domiciliar do agente comunitário de saúde para acompanhamento da microárea de abrangência (BRASIL, 2009).

Quadro 18.1. Tratamento de sintomáticos

Crianças	Paracetamol ou Dipirona: 10 a 15 mg/kg/dose de 6/6 horas
Adultos	Paracetamol (até no máximo 750 mg de 6/6 horas) ou Dipirona: 500 mg/dose de 6/6 horas.

Fonte: BRASIL, 2009.

A realização do hemograma e contagem de plaquetas é recomendável para pacientes desse grupo. Entretanto, para crianças menores de 15 anos, gestantes, adultos maiores de 60 anos e pacientes com comorbidade é obrigatória a realização desses exames.

Verde: Grupo B - prioridade não urgente

Pacientes com sangramento ou prova do laço positiva.

São aqueles que apresentam febre até 7 dias e mais dois sintomas (cefaleia, mialgia, artralgia, prostração, dor retro-orbitária, gengivorragia, metrorragia, petéquias, equimoses, sangramento de mucosa, sangramento menor em trato gastrointestinal) (BRASIL, 2009).

Esses pacientes devem receber atendimento em Unidades de Atenção Secundária em Saúde com suporte para observação, onde deve ser tomada a seguinte conduta:

- Hidratação supervisionada, via oral ou venosa;
- O paciente deve ficar em leito de observação por, no mínimo, 12 horas em hidratação supervisionada pela equipe de enfermagem e avaliação médica;
- Realizar hemograma completo, com liberação do resultado no mesmo dia. O paciente deve aguardar o resultado em leito de observação;
- Após melhora clínica por hidratação supervisionada, o paciente pode realizar o tratamento em seu domicílio;
- Deve retornar diariamente à unidade de saúde ou em caso de surgimento de sinais de alarme;
- Prover visita domiciliar do agente comunitário de saúde para acompanhamento da microárea de abrangência (BRASIL, 2009).

Amarelo: Grupo C - urgência, atendimento o mais rápido possível

Pacientes com sinais de alarme.

São aqueles que apresentam dor abdominal intensa e contínua, queda abrupta das plaquetas, vômitos persistentes, sonolência e/ou irritabilidade, hepatomegalia dolorosa, hipotensão postural e/ou lipotímia, hemorra-

gias importantes (hematêmese e/ou melena), diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia, diminuição da diurese, desconforto respiratório ou aumento repentino do hematócrito (BRASIL, 2009).

Esses pacientes devem receber atendimento em Unidades de Atenção Terciária em Saúde com leitos de internação, como hospitais de referência, onde deve ser tomada a seguinte conduta:

- Fase rápida de expansão (soro fisiológico ou ringer lactato): 20 ml/kg/h em crianças ou adultos, repetindo-se em até três vezes;
- Hematócrito após 2 horas;
- Reavaliar clínica de hora em hora;
- Com melhora, iniciar hidratação de manutenção via venosa: no adulto, 25 ml/kg de 6/6 horas, podendo evoluir com melhora e estabelecendo frequência de 8/8 horas até 12/12 horas; na criança, de acordo com a necessidade de hidratação diária, levando em consideração as perdas (regra holliday-segar);
- Avaliar após hidratação;
- Se não houver melhora, tratar como grupo D (BRASIL, 2009).

Vermelho: Grupo D - emergência, paciente com necessidade de atendimento imediato

Pacientes com sinais de choque.

São aqueles que apresentam pressão arterial convergente (PA diferencial < 20 mmHg), cianose, hipotensão arterial, pulso rápido e fino, extremidades frias ou enchimento capilar lento > 2 segundos (BRASIL, 2009).

Esses pacientes necessitam receber atendimento imediato em qualquer unidade de saúde, receber hidratação venosa vigorosa e ser transferido em ambulância de suporte avançado para uma unidade de Atenção Terciária em Saúde com leitos de Unidade de Terapia Intensiva, na qual deve-se proceder da seguinte forma:

- Estabelecer dois acessos venoso em locais diferentes;

- Hidratação venosa de solução isotônica imediatamente (20 ml/kg em até 20 minutos). Podendo repetir em até três vezes;

- Avaliação da hemoconcentração (aumento do hematócrito);

- Hematócrito após 2 horas;

- Reavaliação clínica a cada 15-30 minutos;

- Observar melhora de choque (normalização do débito urinário e densidade, da PA, pulso e respiração);

- Se houver melhora clínica e laboratorial, tratar como paciente do grupo C, sob supervisão por 24 horas. Se não houver, reavaliar hemoconcentração;

- Choque e ascensão do hematócrito: após hidratação adequada, utilizar expansores (colóide sintético – 10 ml/kg/hora ou, na falta deste, proceder com albumina: adulto 3 ml/kg/hora, criança: 0,5 g a 1 g/kg/hora).

- Choque e queda do hematócrito: necessita de avaliação médica imediata devido a ocorrência de possível hemorragia. Iniciar cuidados em Unidade de Terapia Intensiva;

- Corrigir hiponatremia, hipocalcemia e acidose metabólica, se houver, a fim de evitar coagulação intravascular disseminada;

- Investigar hiperhidratação com sinais de insuficiência cardíaca congestiva e tratar com diuréticos, se necessário;

- Após reversão do choque, em 12 a 24 horas, a persistência da velocidade e dos volumes de infusão líquida, pode levar ao agravamento do quadro de hipervolemia;

- Monitoramento laboratorial: Hematócrito a cada duas horas, durante o período de instabilidade hemodinâmica, e a cada quatro a seis horas, nas primeiras 12 horas após estabilização do quadro. Albumina a cada 12 horas. Plaquetas a cada 8, 12 ou 24 horas (BRASIL, 2009).

- Outros exames necessários: hemograma, dosagem de albumina, coagulograma (TP/AP, TTPA), dosagem de eletrólitos, função hepática, função renal, US abdominal, raio-X de tórax (BRASIL, 2009).

Prevenção da dengue

É importante ressaltar que o principal vetor que transmite o vírus da dengue (DENV 1, 2, 3 e 4) é o gênero *Aedes aegypti*, encontrado em grande quantidade no Brasil. Para o combate de tal vetor, torna-se importante a adoção de uma política multifatorial, mobilizando os gestores políticos, de saúde e a comunidade. Deve-se enfatizar que o controle vetorial se baseia em ações conjuntas de todos esses setores e não somente sendo responsabilidade do pilar em saúde e de seus componentes profissionais (BRASIL, 2009).

Sabe-se que para o êxito dessas ações de controle e prevenção é importante a criação de um setor que vise a execução das ações, promovendo um correto planejamento e fornecendo um abastecimento adequado de água e de coleta de resíduos, principalmente os sólidos para que não haja acúmulo de água e proliferação do mosquito (BRASIL, 2009).

Ao pilar de saúde, deve-se haver uma vigilância epidemiológicas dos casos de forma rígida, envolvendo vários profissionais nesse trabalho, principalmente os agentes comunitários de saúde (ACS) e os agentes de controle de endemias (ACE), cada um desses tem um papel e uma responsabilidade da prevenção contra o mosquito, e as suas ações devem ser planejadas de acordo com o local que eles executam o seu trabalho (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, pontua-se o importante papel do ACS nas visitas domiciliares, identificando nessa ação os possíveis criadouros do mosquito ou utilizando larvicida nos lugares com foco suspeito, com a finalidade de eliminar os locais

de reprodução do mosquito. O ACS, ou ACE, deve executar essas ações junto com o morador ou proprietário da residência. Torna-se importante também que esse profissional da saúde reforce a fala sobre a correta coleta dos resíduos sólidos, mostrando a forma adequada de destinação e a importância da vedação dos lugares de depósito de água parada (BRASIL, 2009).

CONCLUSÃO

A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e representa um desafio significativo para a saúde pública no Brasil. A revisão narrativa realizada neste estudo permitiu descrever as características e a situação epidemiológica da dengue no país, com base na análise e interpretação da literatura disponível.

A situação epidemiológica da dengue no Brasil é preocupante, com taxas alarmantes de casos nos últimos anos. A falta de infraestrutura adequada, o crescimento demográfico desordenado, a urbanização precária e o armazenamento inadequado de lixo são fatores que contribuem para a proliferação do mosquito vetor. Além disso, a ineficácia das políticas públicas educativas sobre a doença agrava o problema.

As consequências da dengue vão além dos problemas de saúde, impactando também a economia. Os surtos de dengue resultam em gastos adicionais ao sistema de saúde e no absenteísmo, prejudicando a participação das pessoas no mercado de trabalho. A falta de infraestrutura e saneamento básico, juntamente com condições precárias de moradia, são

apontadas como fatores que contribuem para o aumento da incidência da doença.

A partir da revisão da literatura, constatou-se a importância da notificação compulsória dos casos de dengue ao Sistema de Informação de Agravos e Notificação (Sinan), o que permite a vigilância epidemiológica da doença. No entanto, são necessárias mais pesquisas para compreender como a incidência da dengue se comporta ao longo dos anos no Brasil e identificar as áreas mais afetadas.

No que diz respeito à classificação e ao tratamento da dengue, é essencial realizar uma classificação de risco adequada para identificar os casos mais graves e garantir um atendimento rápido e eficiente. A hidratação oral é fundamental durante o manejo do paciente com dengue, e a orientação sobre os sinais de alarme é crucial para um diagnóstico precoce e um prognóstico favorável.

Em conclusão, a dengue continua representando um desafio para o sistema de saúde no Brasil. Ações integradas de prevenção, como o combate ao mosquito vetor, a melhoria da infraestrutura e saneamento básico, juntamente com a conscientização da população por meio de políticas públicas eficazes, são essenciais para controlar a propagação da doença. Além disso, investimentos em pesquisas e vigilância epidemiológica são necessários para compreender melhor a dinâmica da dengue e direcionar estratégias de controle mais efetivas. Somente com esforços conjuntos será possível reduzir o impacto da dengue na saúde pública e na sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, M.L. & TEIXEIRA, M.G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. *Estudos Avançados*, v. 22, p. 53, 2008.

BRAGA, I.A. & VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 16, p. 113, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002. (Normas e Manuais Técnicos, n. 176).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Dengue: diagnóstico e manejo clínico - adulto e criança, Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 35 de 2022, v. 53. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

DIAS, L.B.A. *et al.* Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. *Medicina*, v. 43, p. 143, 2010.

FURTADO, A.N.R. *et al.* Dengue e seus avanços. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 51, p. 196, 2019.

MACIEL, I.J. *et al.* Epidemiologia e desafios no controle do dengue. *Revista de Patologia Tropical*, v. 37, p. 111, 2008.

MENDONÇA, F.A. *et al.* Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. *Sociedade & Natureza*, v. 21, p. 257, 2009.

OLIVEIRA, R.V.B. *et al.* Valor da ultrassonografia em crianças com suspeita de febre hemorrágica do dengue: revisão da literatura. *Radiologia Brasileira*, v. 43, p. 401, 2010.

TAUIL, P.L. Urbanização e ecologia do dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 17, p. S99, 2001.